

الدرس العاشر الخامس

مفترسات رتبة غمدية الأجنحة Coleopterous Predators

تتميز هذه المفترسات التابعة لهذه الرتبة بالميزات التالية:-

- أجزاء فم هذه الحشرات قارضة في كل من اليرقات والحشرات الكاملة - الليجيولا مففصة، غالباً تمتاز أجزاء الفم بكونها كبيرة الحجم الفكوك إلى حد كبير وتبلغ أقصاها في ذكور بعض الأنواع.
- قرون الاستشعار تختلف أشكالها فقد تكون خيطية أو صولجانية أو ورقية أو منشارية.
- الصدر : العقلة الصدرية الأولى كبيرة متحركة والعقلة الصدرية الثانية مضمحلة وتلتحم بالعقلة الثالثة التي تمتاز بكونها كبيرة وخاصة في الأنواع ذات القدرة على الطيران.

- الجناحان الأماميان متحوران إلى غمدين متصلبين يتقابلان في خط مستقيم على الظهر يسميان Elytera. وفي حالة عدم قدرة الحشرة على الطيران وغياب الأجنحة الخلفية فإن الغمدين يلتحمان بجدار الجسم أما الجناحان الخلفيان فغشائيان وينطويان أثناء الراحة تحت الغمدين وقد يكون أحياناً مختزلين أو مختلفين.

- اليرقة من النوع Oligopod وتسمى Grub وهي إما منبسطة Campodeiform أو مستديرة Eruciform أو مقوسة Scarabaeiform.

- العذراء حرة Exarate pupa وهي إما عارية أو مختفية داخل أنسجة النباتات.

- لبعض أنواع حشرات هذه الرتبة القدرة على تصنيع الموت عندما تشعر بالخطر.

- التطور كامل.

أولاً: عائلة الخنافس الأرضية Family : Carabidae

1. تستقر أنواع هذه العائلة حيث تختبئ أثناء النهار أسفل الأحجار والمخلفات. وتنشط ليلاً فوق سطح التربة والقليل منها يصعد على النبات وتنتمي الأنواع المفترسة إلى أجناس :

Calosoma , Labia , Harppalus

2. تتشكل فرائس هذه العائلة غالباً من الكائنات التي تعيش قريبة من سطح التربة وتنتمي غالبيتها إلى صف لحشرات مثل يرقات حرشفية الأجنحة وغمدية الأجنحة والنطاطات وغيرها من مفصليات الأرجل وديدان الأرض القواقع.

3. تتميز الحشرات الكاملة للخنافس الأرضية بأرجلها الطويلة وفكوكها العلوية الحادة القوية، وألوانها الداكنة غير البراقة، ويرقاتها من النوع المنبسط أجسامها طويلة وفكوكها العلوية حادة وبارزة عند مقدمتها ولمؤخرتها زائدتان شرجيتان مشعرتان، يتسع مدى تنوع أنواع الفرائس في الطور الكامل للمفترس عنه في طوره اليرقى بالرغم من تواجد الطورين في وسط انتشار واحد. تقرض بعض الأنواع أجسام فرائسها بينما يتناول البعض غذاءه من وسوائل جسم الفريسة بوسيلة الهضم الخارجي وتتحول اليرقة إلى عذراء داخل هذه الخلية غير أن النشاط يستمر طوال العام في البلاد الدافئة ويتباين المدى الزمني لدورة حياة هذه الأنواع حيث تتراوح هذه المدى بين عدة شهور إلى عدة سنوات.

من أكثر أنواع هذه العائلة إنتشاراً:

هو المفترس **خنفساء الكالوسوما *Calaosoma Chlorostictum*** والتي تنشط صيفا في شهر يونيو في حقول القطن.

الفكوك قوية جداً في كل من اليرقات والحشرات تقوم الحشرة بالقضاء على الجثث والمواد المتعفنة كما تفترس الحشرة طوال حياتها نحو 250 يرقة من دودة ورق القطن. لهذه الحشرة جيل واحد في السنة.

وهناك نوع آخر هو:

خنفساء الكالوسوما الخضراء ***Calosoma Scrutatira*** والتي تفترس بعض يرقات حرشفية الأجنحة وعلى الأخص دودة ورق الكرنب.

ثانياً: فصيلة الخنافس الحارقة (الرواغات)

Family: Staphylinidae

تتميز حشرات هذه الفصيلة بما يلي:

1. قرون الاستشعار خيطى يتكون من 10 – 11 عقله (قد يكون صولجانياً وعندئذ يتكون الجزء الطرفى من ثلاث عقل).
2. يتكون الملمس الشفوى من ثلاث عقل.
3. الغمدان لا يغطيان جميع البطن بل يتركان على الأقل ثلاث عقل عارية فى مؤخر البطن كما أنهما لا يغطيان الصدر نفسه فى بعض الأنواع وتخفيان تحتها الجناحين الخلفيين اللذين تستعملهما الحشرة فى الطيران.
4. ينتهى الرسغ فى الحشرة الكاملة بمخليين.
5. تنتهى البطن غالباً بزوج من الأقدام – عقل البطن مرنة كثيرة الحركة والالتواء إلى أعلى.
6. اليرقات تشبه إلى حد ما الحشرات الكاملة وهى من النوع المنبسط – جلدها متصلب –العقلة البطنية الخلفية فيها أنبوبته الشكل وتحمل زوجاً من القرون الشرجية – الأرجل تنتهى بمخلب واحد فقط.
7. تضم هذه الفصيلة حشراً مفترسة فى طورى اليرقة والحشرة الكاملة.

أهم الحشرات فى هذه الفصيلة:
Paederus alfieri الحشرة الرواغة

الأهمية الاقتصادية:

تكثر على النباتات المصابة
بحشرات المنّ أو دودة ورق القطن
كلا من اليرقة والحشرة الكاملة
مفترسة لأطوار المنّ المختلفة
ولبيض دودة ورق القطن وأحياناً
لليرقات حديثة الفقس.

دورة الحياة :

يوضع البيض فردياً على المواد العضوية المتحللة أو في التربة الرطبة. البيضة كروية الشكل ذات لون برتقالي - يفسس البيض بعد نحو 3 - 14 يوماً إلى يرقات من النوع المنبسط ذات لون داكن تقضى النهار في التربة وتنشط ليلاً ولها طوران انسلاخيان يكتمل نموها في حوالي 4 صيفاً، 41 يوماً في الشتاء. تعيش اليرقة أسفل سطح التربة حيث تتجول بين حبيباتها لتهاجم الكائنات الصغيرة التي تصادفها مثل الحشرات ذات الذنب القافز وحوريات التربس وبعد اكتمال نموها. تسكن اليرقة لفترة ما قبل العذراء والتي تمتد إلى يوم واحد صيفاً وأربعة أيام شتاء. ثم تتحول في الربة إلى عذراء حرة بيضاء اللون. ينقضى هذا الطور الأخير في حوالي يومين صيفاً وعشرة أيام شتاءً يتواجد الطور الكامل لهذا النوع من الرواغات على النباتات المصابة بحشرات المن ودودة القطن التي تعبر أثناء طور البيضة واليرقة الحديثة الفقس أهم فريسة لهذا المفترس. ويزداد تعداده في الحقول عندما تصبح درجات الحرارة في مدى يتراوح بين 26 - 27°م مرتبطاً بمدى رطوبى بين 50-60%.

للحشرة 6-7 أجيال العام.



الحشرة الكاملة لكل من الرواغة
وخنفساء الكالوسوما